

12000 logements franciliens chauffés par la géothermie en 2011

par Baptiste Roux Dit Riche | Cleantech Republic | 16.06.09



« *La géothermie ? Les Romains s'en servaient déjà pour faire fonctionner leurs Thermes. Alors vous voyez, on n'a vraiment rien inventé* », prévient d'emblée Marie-France Roy, directrice de la communication de la [CPCU](#). Certes. Mais cette référence surannée ne fera pas oublier l'enjeu hyper-contemporain des actuels chantiers de géothermie. A commencer par celui de Paris nord-est dont la réalisation anime actuellement le quartier de la Porte d'Aubervilliers. Un projet qui s'inscrit dans la politique de Renouveau Urbain (GPRU) initié par la Ville de Paris et qui interpelle par son gigantisme : 31 millions d'euros de budget, 52 000 MWh/an, 14 000 tonnes de CO₂/an évitées, et surtout une chaleur produite à 75 % via des énergies renouvelables sur la zone. Un nouveau record.

Avant d'ouvrir les vannes en 2011, la Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain devra d'abord boucler son chantier pharaonique. Car si l'idée de puiser la chaleur du sous-sol pour chauffer les logements franciliens sans émission est séduisante, le projet nécessite une infrastructure de poids. Basé sur le périmètre de la Porte d'Aubervilliers, le futur réseau tirera son énergie d'eaux puisées à 1600 mètres de profondeur. Il alimentera la ZAC Claude Bernard, la ZAC Mac Donald, le quartier Curial, la Grande Halle de la Villette et d'autres bâtiments à venir, soit plus d'un million de mètres carrés. Pas suffisant pour inquiéter Marie-France Roy : « *Nous savons que les nappes d'eau sont valables et nous maîtrisons désormais parfaitement la technologie* ». La maîtrise d'ouvrage et le financement seront ainsi assurés par la CPCU qui travaillera conjointement avec « Saunier & associés » pour les réalisations en surface et CFG Services pour le sous-sol.

Démontrer le potentiel de la géothermie

Implantés dans une zone végétalisée pour l'occasion, les puits du projet Paris nord-est pomperont l'eau chaude du sous-sol à un débit de 320 m³/h. Puisée à 57°C, l'eau sera utilisée pour les réseaux de chaleur avant d'être réinjectée en sous-sol à 20°C. Selon les besoins, trois modes de production viendront alimenter le réseau de distribution en eau chaude. Tout d'abord, la récupération de chaleur géothermique par simple échange et par l'utilisation de pompes à chaleur qui ravitailleront les utilisateurs directement raccordés au gisement. Des utilisations auxquelles s'ajoutera une exploitation sous forme de vapeur pour servir d'appoint au reste du réseau les jours de grand froid.



Projet d'envergure, l'unité Paris nord-est pourrait achever de convaincre les plus sceptiques sur le sérieux du potentiel géothermique. *« Il est vrai que la CPCU avait déjà mis en place dans les années 75 une boucle d'eau chaude dans le XVIème arrondissement. Elle avait été abandonnée très rapidement car les canalisations s'encrassaient. Mais aujourd'hui le monde de l'énergie et les technologies ont changé. La géothermie est devenue un enjeu majeur »*, rassure Marie-France Roy. Un sujet tellement crucial que l'Ademe et la région Ile-de-France apporteront près de 5,5 millions d'euros sur les 31 millions d'euros d'investissement du projet Paris nord-est. Sérieux, majeur, crucial. Pas besoin d'être un grand historien pour constater que la géothermie, depuis Rome, a fait bien du chemin.

Saint-Exupery, l'autre projet

Situé dans le XVIème arrondissement de Paris, ce futur chantier correspond à une extension de l'actuel réseau développée en 1982. Il alimentera l'équivalent de 4000 logements dans le quartier de la Porte de Saint-Cloud. Sa précédente exploitation géothermique avait été arrêtée dans les années 1988/1989 en raison de dysfonctionnements au niveau de l'exploitation des forages. *« L'idée pour Saint-Exupery est de refaire un puits, pas de relancer l'autre. La boucle alimentera les utilisateurs déjà reliés et les futurs clients »*, explique Marie-France Roy. Ce nouveau projet a fait l'objet d'une enquête publique de demande d'autorisation d'ouverture de travaux du 23 mars au 30 avril. Le puits de Saint-Exupery disposera d'une profondeur de 1515 mètres avec un débit de 300 m³ à une température de 61°C. Le chantier démarrera à l'été 2010.